

## 抄 録

**Effect of Nitrogen Compounds on the  
Growth of Isolated Young Embryos  
of *Datura***

S. Matsubara (松原 聰)

1. 0.06 モルの硝酸アンモニウムは幼胚の生長を促進する。硝酸カリウム, 硝酸ナトリウム, 第二リン酸アンモニウム, コハク酸アンモニウム, グルタミン, シスチンでも好結果を得る。
2. Seitz ろ過した硝酸アンモニウムは加圧滅菌したものより効果的である。
3. 硝酸アンモニウムを含む培養基は pH 7.2 で加圧滅菌したものが最もよく, 加圧滅菌後調節した場合には pH 6.2 が最適である。
4. 0.0075 モルの硝酸アンモニウムを含む培養基の浸透圧を種々変えると, 0.06 モルの硝酸アンモニウムを含む培養基と同じ浸透圧のとき, 最大の生長を得る。培養基の浸透圧を一定にすれば, 幼胚の生長促進は硝酸アンモニウムの濃度の増加にほとんど影響されない。
5. 硝酸アンモニウムはとくに若い胚の生長を促進し, 成熟した胚にはほとんど効果はない。

[植物学雑誌 77巻 253-259頁 1964年]

**Effect of *Lupinus* Growth Factor on  
the *in vitro* Growth of Embryos  
of Various Plants and Carrot  
Root Tissue**

S. Matsubara (松原 聰)

1. チョウセンアサガオの幼胚の生長には, 10 g のルピナス種子の浸出液が100ml の培養基に含まれるとき最適濃度であり, 浸出液中の生長促進物質は  $1.0\text{kg}/\text{cm}^2$  10 分間の加圧滅菌に耐える。浸出液は若い胚の生長をとくに促進する。
2. ルピナス浸出液は, アサガオ, センダングサ, ナタネ, ルピナス, ナズナの幼胚やブラシカ属の不稔交雑の幼胚, ニンジンの根の培養カルスなどの生長を促進する。ハコベ, キンギョソウ, レンゲソウ, コムギの幼胚には効果が少なく, ソラマメ, キショウブ, カラスノエンドウの幼胚には効果はない。
3. ダイズ, インゲン, ナンキンマメ, エンドウ, ナタマメの若い種子やナタネの実のエタノール浸出液にも同様な幼胚生長促進の効果がある。

[植物学雑誌 77巻 403-411頁 1964年]